Actualidad IGN-CNIG. Enero 2024

Sumario

- La Biblioteca del IGN adquiere una carta náutica manuscrita del siglo XVII
- Vídeo divulgativo sobre el Campo Magnético Terrestre
- La cartografía del IGN en los medios
- El IGN organiza la reunión anual del Consejo de Dirección del IRAM
- Trabajos previos a la rehabilitación del mareógrafo de A Coruña
- IGN participa en la presentación del EGMS (European Ground Motion Service)
- Nuevas ediciones del Mapa Autonómico de Madrid, en papel y en relieve, coproducido con la comunidad autónoma
- Lanzamiento de la cartografía mundial a escala 1:10M del Atlas Nacional de España
- 57ª reunión plenaria del ISO/TC 211 (información geográfica/geomática)
- RAEGE seleccionado como uno de los 52 mejores proyectos de I+D+i por el Instituto de Ingeniería de España
- El misterio de las nebulosas planetarias binarias: pesando nubes en el espacio
- Seguimiento de la Directiva INSPIRE
- Nuevo visualizador de IGR Poblaciones
- «Relaciones internacionales»: nuevo tema del Atlas Didáctico del IGN
- Participación del IGN en la Jornada de la Biblioteca Nacional sobre Inteligencia Artificial
- Visita del personal funcionario en prácticas de la Subdirección General de Vigilancia, Alerta y Estudios Geofísicos a centros del IGN en la provincia de Toledo
- Nuevo calendario 2024 de la Fototeca del CNIG
- Sorteo de Navidad en redes sociales «Comparte tus deseos geográficos»
- Cursos sobre Formación y Edición descentralizada del BCN200 para el personal de los Servicios Regionales del IGN
- Récord anual del IGN en la recuperación de líneas límite en Castilla La Mancha

Histórico

Actualidad IGN-CNIG
Años 2013-2023

Boletines informativos
Años 2000-2010

La Biblioteca del IGN adquiere una carta náutica manuscrita del siglo XVII

El IGN ha adquirido para su Biblioteca la que es, hasta ahora, la pieza más valiosa de sus fondos antiguos: una carta náutica manuscrita sobre pergamino, atribuida al taller del cartógrafo de la escuela mallorquina Plácido Caloiro y Oliva y realizada en Mesina (Sicilia) entre 1617-1665 (no lleva firma ni fecha). El pergamino, que conserva la forma de la piel del animal, es el soporte de una bella carta náutica en vivos colores y en la que se utilizaron oro y plata como materiales decorativos. Con esta adquisición el IGN ingresa en el reducido y exclusivo club de instituciones poseedoras de cartas náuticas del siglo XVII manuscritas en pergamino.

Digitalización de la carta náutica con el escáner cenital de la Biblioteca del IGN

Actualidad IGN-CNIG. Enero 2024

Vídeo divulgativo sobre el Campo Magnético Terrestre

La Sección de Geomagnetismo y Aeronomía de la Comisión Española de Geodesia y Geofísica, ha elaborado un vídeo divulgativo sobre el Campo Magnético Terrestre en el que se explica las características de esta fuerza invisible que caracteriza nuestro planeta y sin la cual la Tierra y la vida que alberga sería bombardeada por un flujo potencialmente letal de radiación cósmica externa.

Sin este escudo protector la interacción continua del Sol con nuestro planeta, la proyección de radiación y de partículas de gran energía, así como de nubes de campos magnéticos, dañaría a nuestra atmósfera de sus componentes básicos hasta privarla de un elemento esencial para la vida como es el agua.

En una sociedad tecnológicamente avanzada como la actual, la existencia de este campo magnético es fundamental. Hábitos tan usuales como disponer suministro eléctrico, utilizar el teléfono móvil, o dispositivos que nos permiten movernos con facilidad por calles y carreteras, podrían dejar de funcionar si nuestro planeta perdiera su campo magnético o por efecto de una tormenta solar extrema.

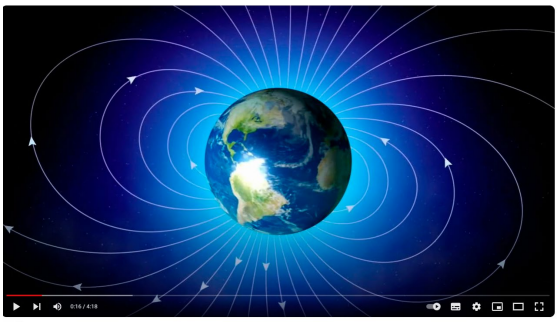


Imagen del vídeo divulgativo sobre el Campo Magnético Terrestre

Con este vídeo, la Comisión Española de Geodesia y Geofísica promueve actividades relacionadas con la divulgación científica y su difusión en la Geodesia y la Geofísica. El vídeo ha sido editado a través del Centro Nacional de Información Geográfica y está disponible en el canal de Youtube del IGN (https://www.youtube.com/watch?v=O5uUu5dy6k4)

La cartografía del IGN en los medios

El pasado día 5 de diciembre el IGN fue invitado a participar en un monográfico sobre "Qué son y cómo se generan los mapas", dentro del espacio radiofónico "Hora 25" de la Cadena Ser.

Nuestra compañera Alicia González (Sub G. de Cartografía y Observación del Territorio) tuvo la oportunidad de explicar en modo didáctico y sencillo las principales disciplinas que participan en el proceso de elaboración de un mapa topográfico, y cómo la evolución tecnológica ha impactado en la producción de las series cartográficas. Como ejemplo, expuso que actualmente el IGN es capaz de generar la serie completa del Mapa Topográfico Nacional tanto a escala 1:25.000 como a escala 1:50.000 dos veces al año, para su posterior publicación a través de servicios web de visualización.

Alicia González explicando el proceso de elaboración de los mapas en el programa "Hora 25" de la Cadena Ser.

También fue de interés la producción de los Mapas en Relieve, por su carácter didáctico al interpretar el relieve y la complejidad que supone su elaboración, y la cartografía temática, con relación a las técnicas empleadas para representar las variables temáticas correspondientes.

La entrevista completa se encuentra accesible a través de los distintos canales de redes sociales de CNIG.

El IGN organiza la reunión anual del Consejo de Dirección del IRAM

Los días 29 y 30 de noviembre tuvo lugar en el Rectorado de la Universidad de Alcalá de Henares la reunión del Consejo de Dirección del Instituto de Radioastronomía de Ondas Milimétricas (IRAM), la institución europea de investigación más importante en radioastronomía, que está co-participado por el CNRS de Francia, la Sociedad Max-Planck (MPG) de Alemania y el Instituto Geográfico Nacional (IGN) de España.

El radiotelescopio del IRAM en Pico Veleta

El IRAM ha construido y mantiene en funcionamiento dos de los tres observatorios de ondas milimétricas más importantes del mundo en su género: uno en Pico Veleta (Sierra Nevada, Granada) con un radiotelescopio de 30-m de diámetro (que está considerado en España como Instalación Científico-Técnica Singular (ICTS) y el interferómetro NOEMA en los Alpes franceses con 12 radiotelescopios de 15-m de diámetro. Las sedes administrativas y los laboratorios del IRAM están en Grenoble (Francia) y en Granada.

Asistentes presenciales a la reunión del Consejo del IRAM | UAH

El Consejo de Dirección del IRAM es su máximo órgano de gobierno. Está compuesto por autoridades de alto nivel del CNRS, de MPG y del IGN, entre sus miembros está el Dr. Reinhard Genzel, Premio Nobel de Física 2020.

En esta reunión participaron, representando a IGN, el subdirector General de Astronomía y Geodesia, la secretaria General de IGN y el director del Observatorio Astronómico Nacional (OAN, IGN). El evento se organizó en la UAH por tener el IGN una sede en su campus y, en virtud de los acuerdos existentes entre la UAH y el IGN, el OAN se considera un instituto universitario. Los asistentes a la reunión, que tuvieron ocasión de visitar las principales dependencias históricas del Colegio Mayor de San Ildefonso, quedaron admirados por tan maravilloso marco.

Actualidad IGN-CNIG. Enero 2024

Trabajos previos a la rehabilitación del mareógrafo de A Coruña

El mareógrafo de A Coruña es, junto con los de Alicante, uno de los mareógrafos operativos más antiguos que posee el Instituto Geográfico Nacional. Su construcción y puesta en funcionamiento se remontan a 1948, siendo además la única estación mareográfica del IGN en funcionamiento en el Norte de España en la actualidad.

Con el paso de los años, los efectos meteorológicos, y el ambiente marino propio del lugar, el edificio se ha ido deteriorando. Estos efectos se han agravado, más si cabe, debido al asentamiento en el lecho marino del dique sobre el que se encuentra, y que han requerido en los últimos años de un estudio y control de deformaciones del edificio por parte de los técnicos del IGN.

A tal efecto, y siguiendo el plan de remodelación y rehabilitación de los mareógrafos que el IGN está llevando a cabo en los últimos años, a finales de noviembre se ha aprobado un contrato de obra para la rehabilitación integral del mareógrafo de A Coruña. Este ambicioso proyecto pretende, entre otras tareas, el refuerzo de la cimentación de la estructura mediante la inserción de micropilotes a gran profundidad y la construcción, dentro del edificio del mareógrafo, de un pilar apto para la observación de gravedad absoluta y su inclusión en la Red Española de Gravedad Absoluta del IGN (REGA).

Así pues, una vez finalizada la obra, A Coruña contará con una instalación geodésica de vanguardia, con un mareógrafo cuyo registro histórico de datos abarca más de 70 años, con una estación permanente ERGNSS de las más antiguas de España y un punto REGA de gravedad absoluta.

A finales de noviembre y principios de diciembre, personal del Servicio Regional del IGN de Galicia y del Servicio de Geodesia de la Red de Infraestructuras Geodésicas (RIG) han trabajado en la nivelación de las señales de REDNAP del mareógrafo y el puerto de A Coruña, y en la coordinación de los trabajos de rehabilitación con la empresa adjudicataria.

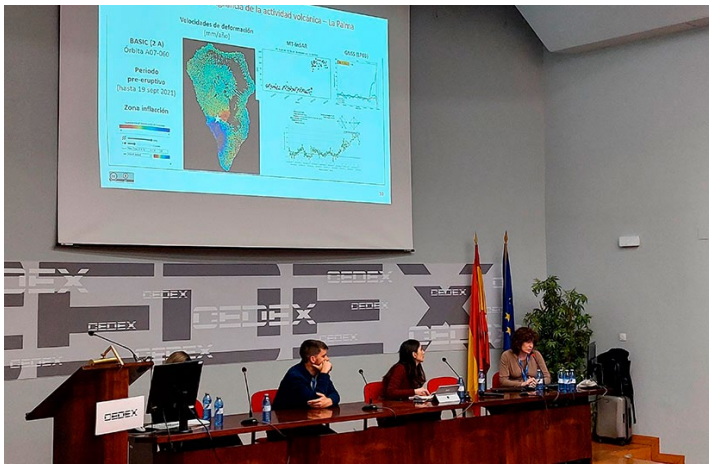
Pozo del mareógrafo

Vista exterior del mareógrafo de A Coruña antes de la obra

Actualidad IGN-CNIG. Enero 2024

IGN participa en la presentación del EGMS (European Ground Motion Service)

El pasado 23 de noviembre tuvo lugar en el salón de actos del CEDEX (Centro de Experimentación de Obras Públicas), la presentación del servicio EGMS para usuarios españoles. Este servicio del programa Copernicus proporciona información abierta y gratuita sobre los movimientos del terreno a escala europea gracias al procesado de los datos del satélite Sentinel 1 con técnicas InSAR (Interferometría Radar de Apertura Sintética).



Elena González en un momento de su intervención en la presentación del EGMS.

El objetivo del evento era dar a conocer las características principales del servicio y las estrategias de validación que se están llevando a cabo para garantizar que los resultados son correctos. Para presentar esta parte se contó con la presencia de Usue Donezar, Project Manager de la Agencia Europea del Medio Ambiente (EEA), a cargo de la implementación del servicio Copernicus Land, y de Joan Sala, de Sixense, la empresa que lidera el consorcio de validación del EGMS.

El IGN juega un papel importante en dicho consorcio, aportando series temporales de las estaciones permanentes GNSS en zonas como Lorca y las Islas Canarias, de gran interés para la comunidad por los fenómenos de naturaleza geofísica que pueden albergar. Por otra parte, los datos del servicio EGMS se utilizan con fines de vigilancia volcánica, tal y como se encargó de explicar Elena González, de la SG de Vigilancia, Alerta y Estudios Geofísicos.

El contenido del acto se completó con ejemplos de otras aplicaciones potenciales del servicio EGMS, tanto geológicas, presentadas por el IGME, como orientadas al mantenimiento, conservación y planificación de infraestructuras, presentadas por las empresas Sixense y Detektia. Por otra parte, el CTTC (Centro Tecnológico de Telecomunicaciones de Cataluña) mostró las aplicaciones que está desarrollando dentro del proyecto RASTOOL para realizar una mejor explotación de toda la información contenida en el EGMS.

El acto contó con unos 200 asistentes, entre presenciales y virtuales. Las características del servicio y sus aplicaciones fueron recibidas con interés. También se puso de manifiesto la necesidad de comprender mejor los resultados del EGMS y su explotación, cuestión compartida por la EEA y los miembros del consorcio de validación, que se materializará probablemente durante los próximos años en otros eventos de formación similares a este.

Enlaces:

- Visor EGMS: EGMS (copernicus.eu)
- Toda la información sobre EGMS: European Ground Motion Service — Copernicus Land Monitoring Service
- Vídeo del acto: https://www.youtube.com/watch?si=IPFuOb01N4ymHMsL&v=pcynJZT7TF0&feature=youtu.be
- Entrevista sobre EGMS: Cienciaes.com: ¿El suelo que pisas se eleva o se hunde? Descúbrelo con EGMS. Hablamos con Elena González Alonso | Podcasts de Ciencia

Actualidad IGN-CNIG. Enero 2024

Nuevas ediciones del Mapa Autonómico de Madrid, en papel y en relieve, coproducido con la comunidad autónoma

El Instituto Geográfico Nacional, junto con el Centro Regional de Información Cartográfica de la Comunidad de Madrid, ha publicado la segunda edición actualizada del Mapa Autonómico de dicha comunidad, en papel y en relieve. Los trabajos se contemplan en el convenio de colaboración en vigor firmado con la comunidad autónoma.

Esta nueva edición del mapa autonómico se ha hecho con información proveniente de BCN200, a diferencia de la primera versión producida a partir de los datos de la versión anterior del mapa. Ello ha facilitado tanto el intercambio de información como la gestión de incidencias y reparos.

Explicación del proceso de termoformado a personal del Centro Regional de Información Cartográfica

Por parte del Centro Regional de Información Cartográfica cabe destacar la aportación de datos geoespaciales actualizados de fenómenos geográficos como minas, canteras, estaciones de esquí, etc. de competencia autonómica, la selección de entidades cartográficas más representativas y la revisión del resto de capas de información.

Con motivo de la puesta en marcha de la producción del mapa autonómico en relieve, personal de la Comunidad de Madrid visitó el taller de relieves del IGN para conocer en detalle su proceso de producción.

Lanzamiento de la cartografía mundial a escala 1:10M del Atlas Nacional de España

La nueva cartografía elaborada por el Atlas Nacional de España para todo el ámbito mundial a escala 1:10.000.000 ya forma parte de los primeros niveles de visualización de Iberpix.

Además, este recurso ya está disponible dentro de los servicios WMS, WMTS y TMS de cartografía ráster del IGN.

Captura de visualización del mapa 10M mundial en Iberpix.

Más allá de los límites administrativos, la cartografía representa vías de comunicación, poblaciones y no se olvida de elementos de orografía, tanto continental como oceánica, proporcionando información espacial de fenómenos políticos y físicos con un notable nivel de detalle teniendo en cuenta las dimensiones del área a cartografiar.

Con este trabajo se pone de manifiesto la complejidad del tratamiento de la toponimia a una escala mundial, donde la diversidad de lenguas ha supuesto uno de los mayores retos a la hora de registrar las diferentes entidades a representar.

La Imagen 2 mostrada arriba precede a las futuras láminas continentales que en breve se pondrán a disposición del usuario tanto en formato papel como digital. La imagen ya se encuentra disponible en varios formatos para su descarga en el apartado Mapas generales dentro de Mapas impresos escaneados en el Centro de Descargas.

Ejemplo de tratamiento de endónimos y exónimos en diversas entidades.

57ª reunión plenaria del ISO/TC 211 (información geográfica/geomática)

La 57ª reunión plenaria del ISO / TC 211 tuvo lugar los días 7 y 8 de diciembre en Nueva Delhi, India. Concretamente en el India Habitat Centre. La Asociación Española de Normalización UNE estuvo representada por el Comité Técnico Nacional CTN 148 de Información Geográfica, cuya secretaría recae sobre el O. A. Centro Nacional de Información Geográfica.

Además de España, asistieron otros Miembros Participantes como Alemania, Arabia Saudí, Australia, Austria, Canadá, China, Dinamarca, Finlandia, Francia, India, Indonesia, Japón, República de Corea, Malasia, Holanda, Nueva Zelanda, Noruega, Polonia, Suecia, Reino Unido o Estados Unidos.

En la reunión, los coordinadores de cada grupo de trabajo (Working Groups) y los coordinadores de los grupos consultivos (Advisory Groups) presentaron un resumen de los aspectos más destacados. En el siguiente enlace se puede ver el programa de trabajo y los proyectos activos en el TC 211:

https://committee.iso.org/sites/tc211/home/projects.html

Además, el miércoles día 6 de diciembre, en el mismo lugar tuvo lugar la sesión de "Standards in Action" en la que varios miembros del TC211 y varios expertos presentaron casos prácticos del uso de los estándares. Una presentación muy interesante también fue la de Scott Simons, del Open Geospatial Consortium, OGC, que presentó, entre otras novedades, el validador de OGC para los estándares, planteando la posibilidad de que pueda ser utilizado para certificaciones.

Actualidad IGN-CNIG. Enero 2024

RAEGE seleccionado como uno de los 52 mejores proyectos de I+D+i por el Instituto de Ingeniería de España

El Instituto de Ingeniería de España (IIE) ha destacado el proyecto de la Red Atlántica de Estaciones Geodinámicas y Espaciales (RAEGE), desarrollado por el IGN en colaboración con el Gobierno Regional de Azores (Portugal), entre los 52 proyectos más destacados de Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i).

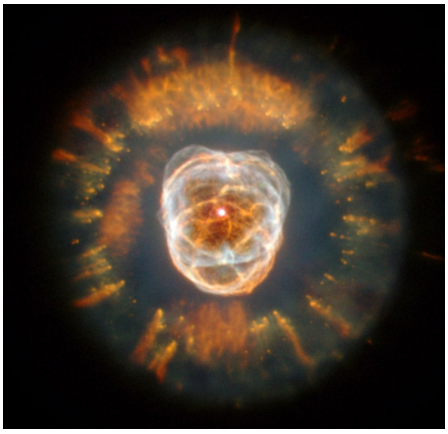
La selección de los 52 proyectos se enmarca en la iniciativa del IIE de recopilar y dar a conocer casos de éxito de la I+D+i española, destacando las capacidades y logros alcanzados por ingenieros en diversas disciplinas. Estos proyectos fueron agrupados en una publicación siguiendo cuatro categorías principales: Seguridad y Digitalización, Transformación Tecnológica, Sostenibilidad y Protección Ambiental, y Transición Energética.

La presentación oficial de la publicación fue el 4 de diciembre en la sede del IIE en Madrid. El libro que recopila estos proyectos de vanguardia ya está disponible para su descarga en la web oficial del Instituto (Enlace a la Publicación de Proyectos Destacados). La comunidad está invitada a explorar la publicación para obtener detalles específicos sobre cada proyecto, los equipos involucrados, los resultados obtenidos y su influencia en la sociedad.

El proyecto RAEGE, que figura en la página 114 de la publicación, catalogado como de gran envergadura, ha sido reconocido por sus desarrollos tecnológicos para la geodesia y la geodinámica en la región atlántica, que han transcendido a otros países. Este reconocimiento subraya la excelencia y la innovación de los ingenieros españoles, resaltando el impacto positivo que estos proyectos tienen en la sociedad.

El misterio de las nebulosas planetarias binarias: pesando nubes en el espacio

Las estrellas como el Sol se hacen gigantes al final de su vida y expulsan su atmósfera, formando una nebulosa planetaria. Si tienen una estrella compañera cerca, al hacerse gigantes la envuelven, compartiendo con ella la envoltura, que acaba eyectada por la fricción orbital. El resultado de esta eyección sería lo que vemos como una nebulosa planetaria. Se cree que al menos el 25% de las nebulosas planetarias son de este tipo, pero se desconoce cómo se produce la eyección, pues los modelos teóricos son incapaces de explicar la eyección de toda la masa de la envoltura.



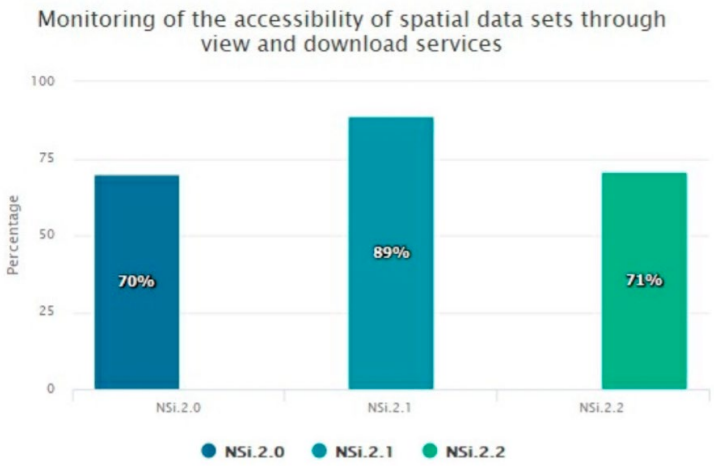
NGC 2392, la nebulosa de la melena de león, es el resultado de la eyección de la segunda envoltura común del sistema binario que se halla en el centro.

Un equipo de astrónomos liderado por Miguel Santander, del Observatorio Astronómico Nacional (IGN), ha observado y calculado la masa de 20 nebulosas post-envoltura común, que se suman a las 21 presentadas en un trabajo anterior, y ha confirmado las conclusiones preliminares de aquel: las masas de estas nebulosas son sustancialmente menores de lo que cabría esperar de la envoltura de la estrella progenitora, excepto en el caso de las nebulosas que provienen de la segunda envoltura común del sistema, que son considerablemente más masivas. Estos resultados, que serán publicados próximamente en una revista con revisión por pares, sugieren que las teorías de eyección de envoltura común deben ser revisadas.

Actualidad IGN-CNIG. Enero 2024

Seguimiento de la Directiva INSPIRE

El pasado 15 de diciembre la Comisión Europea ha recolectado, desde el Catálogo Oficial de Datos y Servicios de INSPIRE (CODSI), los conjuntos de datos espaciales y los servicios que permiten su visualización y descarga para poder analizarlos y así medir el cumplimiento de los reglamentos de la Directiva INSPIRE. El seguimiento de la Directiva INSPIRE se lleva realizando desde el 2012 y el resultado son unos indicadores que miden el grado de cumplimiento sobre los metadatos, servicios de red y la interoperabilidad de los conjuntos de datos y servicios espaciales. Por ejemplo, los indicadores de 2022 se pueden consultar en la Country Fiche de 2023.



Indicadores sobre la accesibilidad de los conjuntos de datos espaciales a través de servicios de visualización y descarga.

Los conjuntos de datos son de los organismos a nivel nacional como la D. G. de Catastro, MAPA, MITERD, IGN, ADIF, Puertos del Estado o los conjuntos de datos del Sistema Cartográfico Nacional y los organismos cartográficos a nivel regional. Los resultados del seguimiento 2023 se publicarán en el 1er trimestre de 2024 en el portal INSPIRE de la Comisión Europea.

Además, este año se ha informado de los conjuntos de datos espaciales de alto valor, definidos en el «Reglamento de Ejecución (UE) 2023/138 por el que se establecen una lista de conjuntos de datos específicos de alto valor y modalidades de publicación y reutilización», con el objetivo de garantizar que los datos públicos de mayor potencial socioeconómico se pongan a disposición para su reutilización con una restricción jurídica y técnica mínima, y sin coste alguno.

Estos conjuntos de datos espaciales se pueden reutilizar ya que utilizan licencias publicas estándar, son interoperables dado que, en general, el formato de los datos es abierto y legible por máquina, accesibles gracias a que se proveen mediante API y descargas masivas y encontrables al estar públicos en los catálogos y descritos con elementos de metadatos.

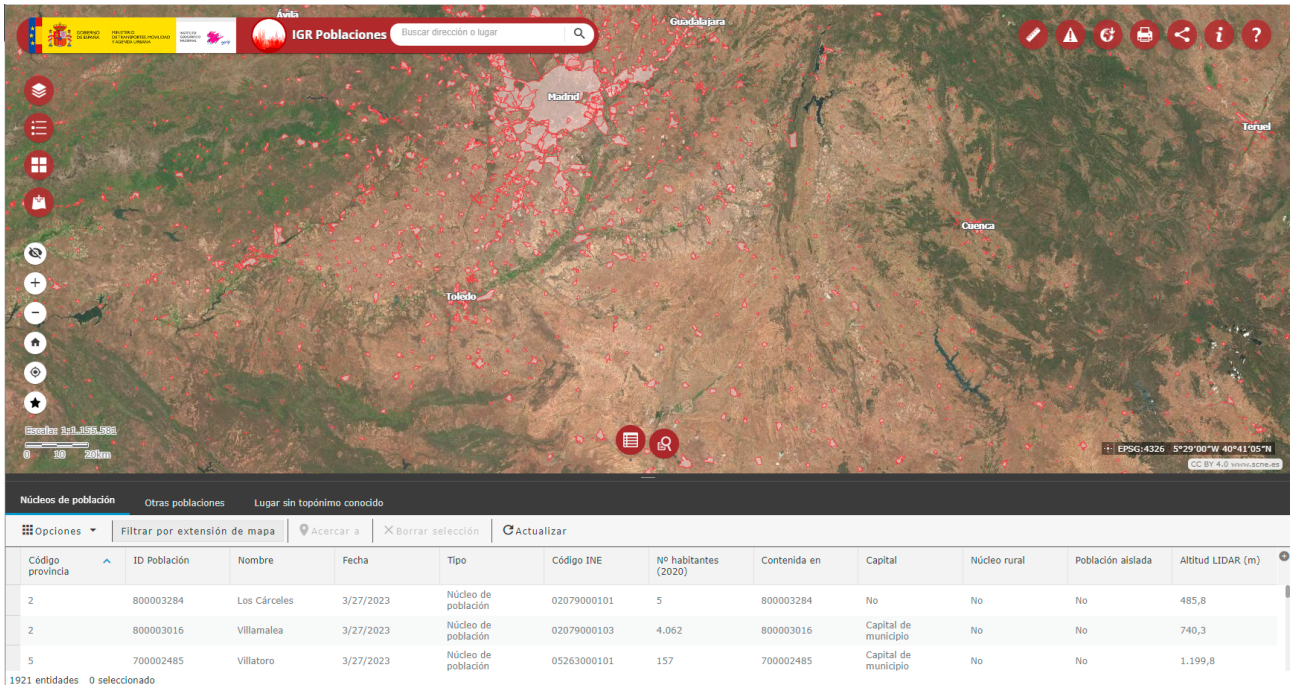
Nuevo visualizador de IGR Poblaciones

El IGN junto con el CNIG han publicado recientemente el nuevo visualizador de la Información Geográfica de Referencia de Poblaciones «IGR Poblaciones». Se trata de un producto de datos espaciales diseñado para representar la localización geográfica y la forma geométrica de las poblaciones, definidas geométricamente sobre parcelario catastral, identificadas con su código estadístico y topónimo oficial.

A través de este visualizador se puede consultar toda la información publicada relativa a las poblaciones. Además, dispone de múltiples herramientas, como la impresión de mapas en PDF, la consulta de la tabla de atributos de las capas o el envío de las incidencias detectadas en los datos.

Pueden consultarse las Especificaciones técnicas del proyecto para obtener más información, o descargar los ficheros desde el Centro de Descargas.

Acceso al visualizador: https://visualizadores.ign.es/poblaciones



Visualizador IGR Poblaciones

«Relaciones internacionales»: nuevo tema del Atlas Didáctico del IGN

Se ha puesto a disposición del público un nuevo tema del Atlas Didáctico del IGN denominado «Relaciones internacionales», completando así el grupo temático de «Estructura territorial».

En él se estudian las relaciones de España con otros países del mundo y con sus sistemas económicos, en el contexto de un mundo globalizado; dedicando especial atención a la Unión Europea, ámbito en el que se integra España.

Los niveles educativos de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) y Bachillerato comparten algunos apartados:

- «La Unión Europea (UE)», donde se hace una breve introducción a la UE, se explican los tratados y el funcionamiento de la Unión a través de sus instituciones, y se resaltan aspectos socioeconómicos. Además, en ESO se abordan los desequilibrios socioeconómicos entre regiones y países.

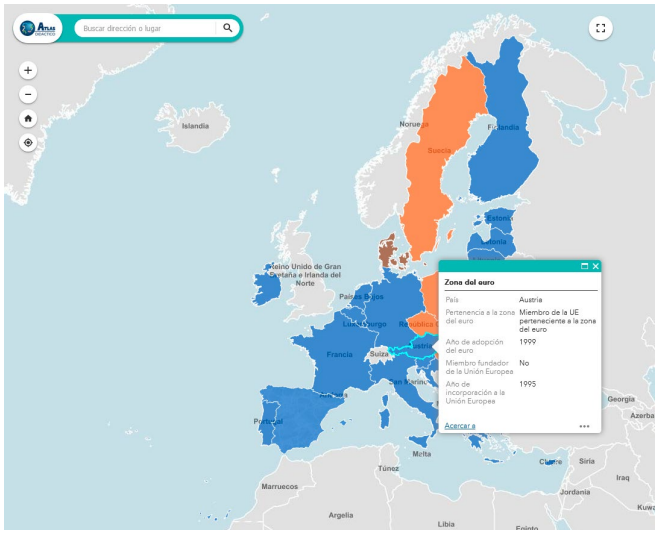
Vista del tema «Relaciones internacionales» (nivel educativo de Bachillerato)

- «Las relaciones entre España y el espacio extracomunitario de la UE», en el que se exponen ejemplos de la relación de España con países no pertenecientes a la UE.

Bachillerato, además, consta de un apartado adicional denominado:

- «Caracterización de las grandes áreas geoeconómicas», que muestra las tres grandes áreas socioeconómicas y geopolíticas con mayor presencia a nivel internacional.

Al igual que el resto de los temas del Atlas Didáctico, los contenidos se acompañan de mapas actividades, juegos, material multimedia, reflexiones y un glosario de términos específicos.



Vista del mapa interactivo de la zona del euro, nivel educativo ESO y Bachillerato

Participación del IGN en la Jornada de la Biblioteca Nacional sobre Inteligencia Artificial

Los días 7 y 8 de noviembre de 2023, la Biblioteca Nacional de España organizó la jornada "Bibliotecas, datos, inteligencia artificial: las nuevas rutas del conocimiento" como forma de ofrecer un marco de conversación y reflexión sobre el papel y funciones de bibliotecas e instituciones patrimoniales en la era de la IA, con agentes claves en el ámbito institucional, legal, técnico o investigador, y con ejemplos de iniciativas en el contexto nacional e internacional.

El Instituto Geográfico Nacional participó en la jornada dentro de la mesa correspondiente al Material Gráfico con la ponencia "Aplicación de IA para el tratamiento y estudio de documentos gráficos" que presentó Miguel Ángel Marigil Pérez del servicio regional del IGN en Asturias.

En esta presentación, se hizo un repaso sobre la aplicación de varías arquitecturas de redes neuronales a las imágenes para su tratamiento y análisis automatizado. Estas arquitecturas permiten, por un lado, la mejora de la resolución y el coloreado de las imágenes, y, por otro, la segmentación, clasificación y extracción de información, entre otros avances.

Miguel Ángel Marigil durante la presentación de la ponencia "Aplicación de IA para el tratamiento y estudio de documentos gráficos" en la BNE.

La implicación del Instituto Geográfico Nacional en las aplicaciones prácticas de la Inteligencia Artificial es cada vez mayor tanto en la investigación, desarrollo y aplicación de esta disciplina, así como en el continuo refuerzo en servidores informáticos equipados con tarjetas gráficas específicas para IA que permitan el entrenamiento de modelos con diferentes arquitecturas de redes neuronales y su explotación de forma eficiente.

Actualidad IGN-CNIG. Enero 2024

Visita del personal funcionario en prácticas de la Subdirección General de Vigilancia, Alerta y Estudios Geofísicos a centros del IGN en la provincia de Toledo

El 28 de noviembre, 14 funcionarios en prácticas que las realizan en la Subdirección General de Vigilancia, Alerta y Estudios Geofísicos visitaron con uno de sus tutores el Centro Sismológico de Sonseca, en Sonseca (Toledo), el Observatorio Geofísico de Toledo y al Archivo Nacional de Datos Geofísicos, en Toledo. De estos funcionarios, 6 pertenecen al Cuerpo de Técnicos Especialistas en Reproducción Cartográfica, 4 al Cuerpo de Ingenieros Técnicos en Topografía y 4 al Cuerpo de Ingenieros Geógrafos. Desde el mes de septiembre de este año, los funcionarios de los distintos cuerpos se han incorporado para comenzar sus prácticas en el Instituto Geográfico Nacional, concretamente en el Real Observatorio de Madrid y en la Red Sísmica Nacional.

El objetivo de la visita consistió en dar a conocer los distintos centros de trabajo y la actividad que se realiza en cada uno, en materia de sismología y geomagnetismo. El itinerario comenzó en el Centro Sismológico de Sonseca, donde su directora, Marina López, presentó a los asistentes el recorrido histórico del centro, y su actividad actual en el registro de los datos de la Antena Sísmica de Sonseca y el mantenimiento de la infraestructura. La Antena consiste en un array de 6 estaciones de largo periodo, que se encuentra integrada como Estación Primaria en la red sísmica global del sistema de vigilancia de la Organización del Tratado de Prohibición Completa de Ensayos Nucleares (CTBTO, por sus siglas en inglés). Los asistentes también conocieron de primera mano las características de la instrumentación dispuesta en las estaciones, y accedieron al recinto de una de estas estaciones.

Participantes atendiendo a las explicaciones in situ en estación de largo periodo de la Antena Sísmica de Sonseca

Seguidamente, los participantes en la visita se desplazaron a las instalaciones del Observatorio Geofísico de Toledo y Archivo Nacional de Datos Geofísicos, donde el director del Observatorio, José Manuel Tordesillas, les explicó la actividad desarrollada en el centro en cuanto a la observación y registro de eventos sísmicos, y a la medida y monitorización del campo magnético terrestre, durante gran parte del siglo XX. Los funcionarios en prácticas accedieron a las dependencias específicas del Archivo Nacional, donde recibieron explicaciones prácticas sobre las tareas que se realizan actualmente en el centro: recopilación, catalogación y conservación de los datos generados por los observatorios sismológicos y geomagnéticos dependientes del IGN que han estado operativos en su historia. Por último, los asistentes visitaron la exposición permanente de instrumentación geofísica histórica, utilizada en los citados observatorios sismológicos y geomagnéticos, y que ha sido restaurada en los talleres del Observatorio Geofísico de Toledo.

Asistentes en la exposición de instrumentación geofísica histórica, en el Archivo Nacional de Datos Geofísicos.

Nuevo calendario 2024 de la Fototeca del CNIG

Se trata de un almanaque de sobremesa compuesto por una selección de imágenes de la Fototeca del CNIG.

La Fototeca del CNIG custodia los originales de los vuelos fotogramétricos del IGN y otras administraciones, y también se encarga de su difusión. Los vuelos fotogramétricos disponibles abarcan desde los años 30 del siglo XX hasta la actualidad, y parte de sus fotogramas están digitalizados para una mejor gestión y conservación.

El calendario está disponible en los puntos de venta físicos del CNIG y en su Tienda Virtual. También se puede descargar en la sección de libros digitales de la web del IGN, en este enlace.

Portada del Calendario de la Fototeca del CNIG 2024

Sorteo de Navidad en redes sociales «Comparte tus deseos geográficos»

Del 14 al 25 de diciembre de 2023 se lanzó en la red social de Instagram, @ignspain, el sorteo de «tres lotes de productos geográficos», coincidiendo con el periodo navideño para animar e incentivar la participación de los usuarios durante estas fechas.

El objetivo principal de este sorteo ha sido conocer las opiniones y deseos geográficos de los usuarios sobre los productos que el Instituto Geográfico Nacional y el O. A. Centro Nacional de Información Geográfica ofrecen desde su web para este año 2024 y recibir ideas y sugerencias para futuras mejoras.

Publicación de la promoción en la red social Instagram

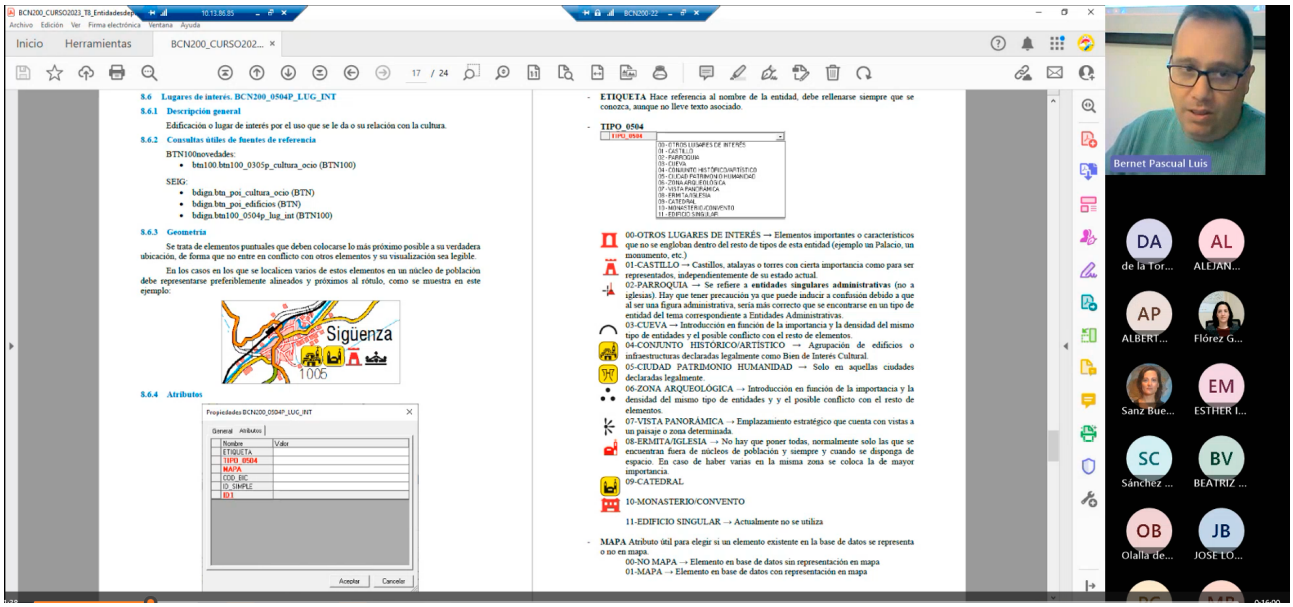
Entre los participantes que cumplían los requisitos se sortearon tres lotes de productos cartográficos formados por un puzle de la carta náutica del mundo de 1725, el libro Escape Map, una bolsa de tela con el mapa de la península Ibérica de John Speed, el calendario de la Fototeca del año 2024 y el mapa físico a escala 1:1.250.000 de la península Ibérica, Baleares y Canarias.

El sorteo contó con una amplia participación de los seguidores, permitiéndonos obtener un feedback sobre los recursos geográficos que ofrecemos y fomentar su uso, así como concienciar a la sociedad sobre la importancia de la información geoespacial.

SERVICIOS REGIONALES

Cursos sobre Formación y Edición descentralizada del BCN200 para el personal de los Servicios Regionales del IGN

El Servicio de Cartografía Derivada de la Subdirección General de Cartografía y Observación del Territorio impartió en el último trimestre del año 2023 dos cursos de formación, diseñados muy específicamente para el personal de los Servicios Regionales (SSRR).



Impartición del primer curso presencial-videoconferencia de formación y edición de BCN200

El primer curso, de mayor carácter teórico e integrado en el plan de formación ministerial, estaba abierto al personal del Departamento. El segundo curso, de orientación práctica, integrado en el plan de formación interadministrativa del Instituto Nacional de Administración Pública (INAP), también estaba abierto a personal de otros órganos y organismos de otras administraciones públicas.

Los dos cursos trataron sobre la formación y edición de la Base Cartográfica Nacional a escala 1:200.000 (BCN200) en entorno SIG, orientada a la producción de la serie cartográfica Mapas Provinciales a escala 1:200.000 (MP200) y del Mapa de España continuo a la misma escala (ME200).

El objetivo principal de los dos cursos fue capacitar al personal de los Servicios Regionales, que dependen orgánicamente de las delegaciones y subdelegaciones del Gobierno en las comunidades autónomas, en la formación y edición de BCN200 para posibilitar su colaboración en la producción y mantenimiento de dicha base de datos en el territorio de su competencia.

Esta colaboración se considera imprescindible para conseguir, a finales de 2026, el objetivo de una BCN200 completamente actualizada, optimizada y mantenida de forma continua por los SSRR que permita una producción anual del ME200, bienal de la serie MP200 y una actualización continua de otras bases cartográficas derivadas de menor escala a partir de las cuales se elabora otra cartografía institucional. Esa actualización continua sirve también para detectar y comunicar incidencias en bases de información geoespacial de mayor resolución y escala cuyos fenómenos están recogidos en BCN200.

Los Servicios Regionales constituyen las unidades cartográficas del IGN más próximas al territorio y, por tanto, las mejores conocedoras e identificadas con el mismo. Estos trabajos se encuentran contemplados en la Línea de Trabajo 7 "*Producción y actualización de información geoespacial*" que coordina el director del Servicio Regional de Aragón, dentro del protocolo de actuación de los SSRR cuya coordinación general ejerce CNIG.

El primer curso se realizó del 23 al 27 de octubre de 2023 de manera presencial en la sede central del IGN y, simultáneamente, para algunos alumnos, por videoconferencia. En sus 25 horas de duración se introdujo a los alumnos en los fundamentos y características de BCN200 y en el manejo del software empleado para la edición (GeoMedia Professional). Este curso trató aspectos fundamentales como: qué es una base de datos cartográfica y, en concreto, BCN200; cómo trabajar con las fuentes de referencia oficiales para integrar su información en BCN200 y la vinculación de los objetos geográficos de BCN200 con dichas fuentes de referencia; el tratamiento de la toponimia y su rotulación; y el conocimiento del proceso de formación y edición de BCN200 por temas/capas de información. Asistieron 3 alumnos del Servicio Regional (SR) de Aragón, 3 del SR de La Rioja-Navarra, 2 del SR de Galicia, 2 del SR de Andalucía, 2 del SR de Cataluña y 5 de otros servicios de la sede central del IGN.

El segundo curso se desarrolló entre el 13 de noviembre y el 8 de diciembre, con una duración de 25 horas, en línea asíncrono a través de la plataforma del INAP, con tutorías por videoconferencia y entrega de prácticas. El objetivo era asentar los conocimientos adquiridos en el curso inicial y conseguir mayor experiencia práctica y destreza en el manejo de los datos y de la herramienta SIG. El curso fue muy demandado por personal de otras administraciones. De los SSRR, participaron 5 alumnos del SR de Aragón, 3 del SR de La Rioja-Navarra, 2 del SR de Andalucía, 1 del SR de Galicia, 1 del SR de Cataluña, 1 del SR de Cantabria-País Vasco y 1 del Servicio Regional de la Comunitat Valènciana.

Récord anual del IGN en la recuperación de líneas límite en Castilla –La Mancha

En noviembre el IGN culminó el replanteo y mejora geométrica de las líneas límite jurisdiccionales de 13 municipios completos. Estos límites suman un total de 67 líneas, cifra récord de líneas recuperadas por el IGN en una sola campaña de un Convenio.

Trabajos de campo en la línea límite entre Motilla del Palancar y Gabaldón (Cuenca)

Todo ello tal como estaba previsto en la penúltima campaña del tercer convenio entre el Instituto Geográfico Nacional IGN–CNIG y la Consejería de Fomento de Castilla La Mancha. De estos municipios 4 son de Toledo (Ocaña, Ontígola, Madridejos y Quintanar de la Orden), 5 de Cuenca (El Provencio, San Clemente, Motilla del Palancar, Quintanar del Rey y Casasimarro) y 4 de Albacete (Tarazona de la Mancha, Villalgordo del Júcar, Fuensanta y Madrigueras).

Las 67 líneas suman un total de 942 mojones y 502 kilómetros de límites, afectando a 54 municipios. Además, 12 de estas líneas eran también límites provinciales, por lo que a las comisiones municipales se incorporaron representantes de las diputaciones correspondientes.

Actualidad IGN-CNIG. Enero 2024

Firma de actas adicionales en Quintanar del Rey (Cuenca)

Los trabajos de campo se han realizado entre febrero y junio de este año, participando siete equipos que componían un total de 14 ingenieros coordinados por el Servicio del IGN en la región. Estos consistieron en la localización sobre el terreno de los mojones descritos en el acta original y el cuaderno técnico asociado (en la mayoría de los casos del siglo XIX), tanto los que permanecen en la actualidad, como los desaparecidos, y su replanteo o recuperación mediante ajustes topográficos, asignándose coordenadas UTM H30 (ETRS89) precisas a todos ellos.

Posteriormente, durante el mes de septiembre, se han celebrado reuniones para presentar y explicar el resultado de los trabajos a cada par de los municipios vecinos en cada línea límite a recuperar, representados por las comisiones municipales de deslinde elegidas por los Ayuntamientos. A cada reunión asistió además el equipo de ingenieros del IGN que ha trabajado en cada línea, el director del Servicio Regional, como coordinador del proyecto, y los representantes de la Junta de Castilla la Mancha.

Finalmente, tras un mes para estudiar la información provisional que se les entregó en las presentaciones, entre el 2 y el 30 de noviembre, se realizaron las 67 reuniones de firma de actas adicionales por parte de las comisiones municipales. De esta manera se ha ratificado la recuperación de los límites originales, quedando definidos con coordenadas precisas GPS, lo que garantizará que cada Ayuntamiento ejerza sus competencias correctamente dentro de su ámbito territorial.

© Instituto Geográfico Nacional
C/ General Ibáñez de Íbero 3, 28003
Madrid - España
+34 91 597 94 22 - ign@mitma.es
NIPO: 198-24-002-2